

Prólogo

El objetivo del presente texto es proporcionar una introducción a la materia de las máquinas de estado o autómatas y los diferentes tipos de lenguajes formales que reconocen. La teoría de autómatas es un área fundamental en el campo de las Ciencias de la Computación. Se ocupa del estudio de las máquinas de estados finitos y permite establecer el límite computacional de los ordenadores esto es, qué es capaz de computar una máquina actual y con qué complejidad. Las máquinas vistas en este texto, sirven de base para la construcción de compiladores, en concreto de los módulos que se encargan de los análisis léxico y sintáctico.

Esta materia se proporciona en la asignatura de primero de grado de Ingeniería Informática de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Es por ello, que este es un libro especialmente diseñado para la enseñanza a distancia. Por tanto, para cada capítulo, se incluyen recomendaciones al estudio y una serie de pequeños ejercicios a realizar para afianzar conocimientos. Con el objetivo de animar al lector a realizar estos ejercicios, la solución de los mismos se incluye al final del texto.

Para poder dar una visión completa del temario adaptándolo a un alumno de primero de grado, se han evitado, en la manera de lo posible, las demostraciones formales. Aquel lector interesado en profundizar los contenidos presentados en el presente texto, puede utilizar las siguientes dos referencias que sirven como material complementario: [Hopcroft *et al.*, 2008] y [Brookshear, 1993]. Así mismo, los capítulos se han organizado con la idea de seguir una planificación concreta durante un cuatrimestre. Así, cada capítulo se correspondería con una o a lo sumo dos semanas de estudio.

Los autores